



HPE ProLiant Compute

Guía del comprador

Navegar en el extremo: Posibilita los negocios en cualquier lugar

HPE 
GreenLake

Comienza ya [➤](#)

Índice

¿Qué es el extremo?

Beneficios de la computación en el extremo

Ejemplos de sectores



Fundamentos del ciclo de vida

¿Por qué HPE?

Plataforma optimizada por extremo

Próximos pasos



¿Qué es el extremo?

El extremo representa un cambio fundamental en la forma en que el procesamiento de datos y la infraestructura de computación están evolucionando para crear nuevas oportunidades para las empresas. En lugar de ubicarse en los tradicionales centros de datos centralizados, la computación se está acercando al lugar donde se generan y necesitan los datos. Según la Fundación Linux®, para 2028 la mayoría de las empresas habrán adoptado la computación en el extremo como parte fundamental de sus estrategias de TI. Entonces, ¿qué es exactamente “el extremo”?

El extremo es donde se cruzan las personas, los lugares, las cosas y todos sus datos. Y como las personas y las cosas generan cantidades enormes de datos, es necesario poder actuar sobre ellos en tiempo real.

El extremo abarca una amplia gama de dispositivos y entornos informáticos del Internet de las Cosas (IoT), desde la tecnología operativa (OT) hasta la TI, que incluye lo siguiente:

- Teléfonos inteligentes y otros dispositivos inteligentes
- Sensores y actuadores integrados
- Cámaras de seguridad
- Oficinas remotas o sucursales
- Equipos médicos
- Pequeñas salas de datos locales o regionales
- Robots industriales

Todos estos dispositivos son herramientas de computación en el extremo esenciales para que las empresas accedan y generen nuevos datos que puedan aprovecharse para obtener una ventaja competitiva.

¿La conclusión? La computación en el extremo no es solo una tendencia, sino parte integrante de los negocios cotidianos. Es un elemento fundamental y estratégico para las empresas que quieren aprovechar el poder de los datos en nuestro mundo digital en rápida evolución.



Los beneficios de la computación en el extremo

Las organizaciones que buscan implementar nuevas operaciones de negocios mejoradas digitalmente, crear nuevas experiencias de cliente e impulsar el compromiso, implementar nuevos procesos con prioridad digital sobre el terreno o expandirse a nuevas regiones pueden acelerar su modernización con la computación en el extremo en lugar de confiar en el procesamiento de datos tradicional.

Ventajas de la computación en el extremo:

Menores tiempos de respuesta y latencia

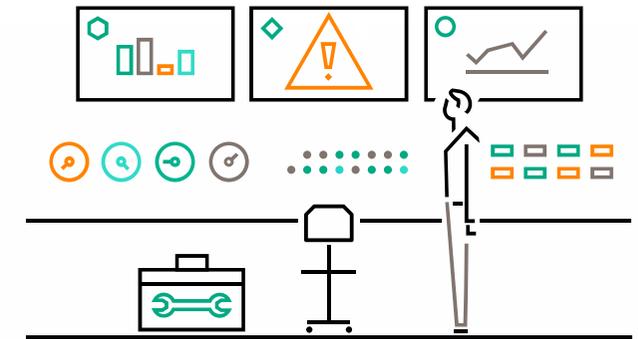
A diferencia del procesamiento de datos tradicional, en el que los datos se envían a la nube o al centro de datos principal para su procesamiento, los datos se almacenan y procesan en dispositivos periféricos, lo que reduce la latencia y mejora los tiempos de respuesta. Las aplicaciones de inteligencia artificial/aprendizaje automático para inferencias, que dependen de inmensas cantidades de datos, funcionan mejor en entornos de computación en el extremo gracias a esta mejora de la latencia y el tiempo de respuesta.

Menor utilización del ancho de banda y menores costes de conectividad

El procesamiento de datos tradicional requiere la transferencia constante de datos a la nube o al centro de datos principal. Esta transferencia de datos requiere conectividad de red y ancho de banda, y cada vez se necesita más ancho de banda para la creciente cantidad de datos producidos por los dispositivos. Al procesar los datos en dispositivos periféricos, la computación en el extremo reduce la utilización del ancho de banda y los costes de conectividad, lo que permite a las empresas en crecimiento expandirse a ubicaciones adicionales con un menor TCO.

Mayor fiabilidad

Al permitir un procesamiento independiente y autónomo con soluciones redundantes en cualquier ubicación en el extremo, se reduce la dependencia de la conectividad central para las operaciones empresariales básicas. Este aislamiento minimiza las costosas interrupciones y utiliza la conectividad inalámbrica y por cable en caso de catástrofe natural.



Ejemplos del sector en el extremo



Comercio minorista



Fabricación



Transporte



Atención sanitaria

Inteligencia artificial para visión por ordenador

Prevención de pérdidas

a aplicación de la inteligencia artificial en el extremo con visión por ordenador permite a los minoristas reducir las pérdidas de inventario y disminuir sus costes de operaciones.

Control de calidad

Mediante el uso de vídeo basado en inteligencia artificial en el extremo, los fabricantes pueden mejorar los procesos de inspección de calidad, reducir los defectos y mejorar la satisfacción del cliente, minimizando al mismo tiempo los desechos.

Análisis del tráfico

Los vídeos de tráfico mejorados con inteligencia artificial ayudan a optimizar las rutas de transporte, fomentar el transporte público y apoyar la toma de decisiones de las fuerzas del orden.

Seguridad de los trabajadores

Gracias al vídeo inteligente, los hospitales pueden identificar objetos, como equipos médicos y protectores faciales, y personas, como médicos y pacientes, y utilizar estos datos para detectar y corregir situaciones inseguras.

Análisis y gestión de datos

Utilización de la previsión de existencias

La computación en el extremo ayuda a los minoristas a predecir la demanda y optimizar los niveles de inventario procesando datos de diversas fuentes, como el historial de ventas, las previsiones meteorológicas y las tendencias del mercado. Esto permite realizar pedidos de inventario más precisos y reduce los costes de transporte.

Mantenimiento predictivo

Anticipa los fallos de las máquinas con la potencia de los análisis de datos, lo que permite un mantenimiento oportuno para evitar posibles averías. Aprovecha la computación en el extremo para procesar los datos cerca del dispositivo final, lo que reduce los gastos de transporte de datos y garantiza una accesibilidad fiable a estos.

Gestión de la flota

Los datos del GPS, los diagnósticos del vehículo y la información sobre el comportamiento del conductor se procesan localmente para controlar la ubicación del vehículo, el consumo de combustible, el estado del motor y la seguridad del conductor. Esto permite una planificación más eficaz de las rutas, la programación del mantenimiento y el control del cumplimiento de las normas.

Procesamiento de datos de pacientes

Los centros de atención sanitaria procesan localmente los datos de los pacientes de forma segura con recursos de computación en el extremo.

Ejecución de las aplicaciones para respaldar las operaciones cotidianas

Oficinas de sucursales remotas

Los minoristas de alimentos están aprovechando los servidores de los puntos de venta para gestionar los pedidos locales procedentes de la Web.

Diagnóstico por imágenes

La computación en el extremo acelera el procesamiento de imágenes médicas, como radiografías, resonancias magnéticas y tomografías computarizadas. Los radiólogos pueden revisar e interpretar las imágenes más rápido, lo que genera diagnósticos y decisiones sobre el tratamiento más rápidos.

> [Lee la historia de RaceTrac...](#)



historias de clientes: RaceTrac

RaceTrac está subiendo el listón de las experiencias en carretera al comprender mejor a sus clientes. Con la iniciativa "Store of the Future", la cadena de gasolineras del sur de EE.UU. está modernizando su enfoque para ofrecer una visión de 360 grados de las necesidades empresariales en 12 estados. Mediante la habilitación del análisis de datos en las 750 paradas de carretera, RaceTrac aprovecha la información para ofrecer experiencias personalizadas en la tienda con el objetivo de que los clientes vuelvan.

"Hicimos una prueba entre cinco fabricantes diferentes en un programa piloto de 30 tiendas, y determinamos, basándonos en el rendimiento y la escalabilidad, que los servidores HPE ProLiant iban a ser la plataforma elegida para todas nuestras casi 800 tiendas", - Jay Richardson, director de tecnología de cara al cliente de RaceTrac.

Ahora HPE ProLiant está desplegado en las 750 sedes de RaceTrac, con un tiempo de actividad de 24x7, lo que supone una notable mejora con respecto a los recurrentes fallos de hardware. Los datos también llegan a las sedes en minutos, en lugar de en horas, lo que les permite a los ejecutivos tomar decisiones en tiempo real.

Objetivos

Resultados

Acaba con los tiempos de inactividad recurrentes en los comercios.

El tiempo de actividad 24x7 maximiza las ventas e impulsa el servicio al cliente.

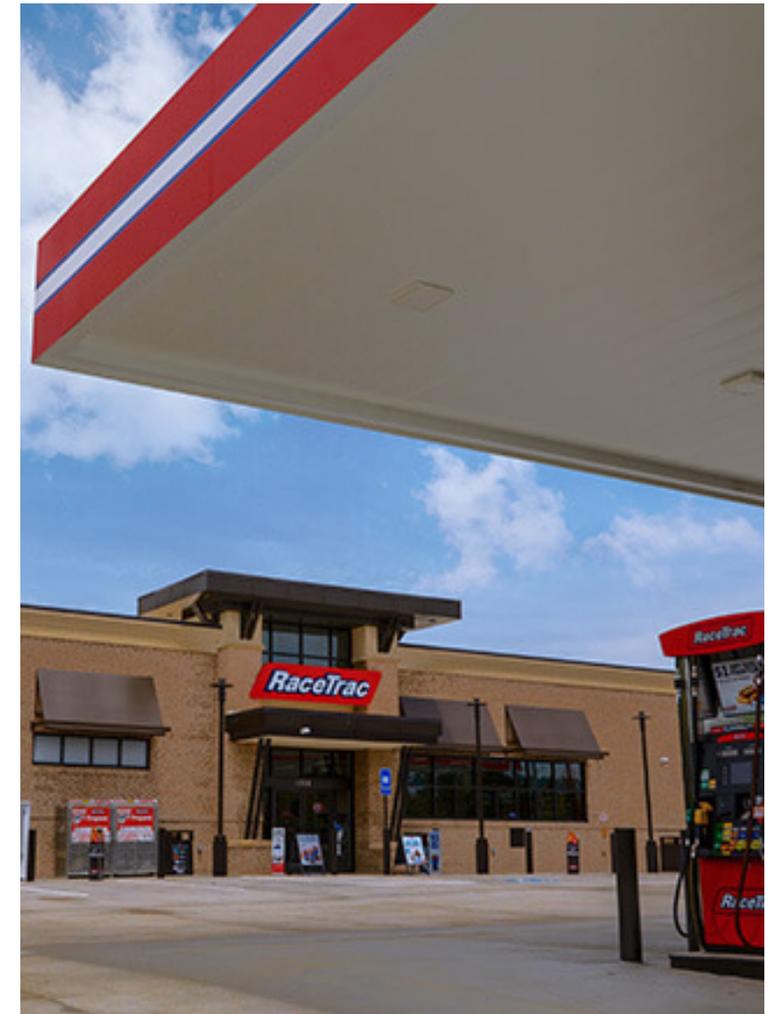
Haz más con los datos analizándolos más rápidamente para obtener información en tiempo real.

Información de datos rápida (20 minutos frente a 24 horas) para tomar decisiones empresariales en tiempo real.

Moderniza y estandariza la tecnología anticuada de las tiendas.

Una plataforma de extremo que escala para abarcar iniciativas en inteligencia artificial (IA) y más allá.

[Leer la historia](#)



Fundamentos del ciclo de vida

El **77%** de las organizaciones consideran que sus cargas de trabajo de computación en el extremo son críticas o muy críticas, ya que afectan a la seguridad de las personas y a las operaciones de negocios.¹ Sin embargo, la implementación de TI en el extremo puede crear complejidades de gestión, problemas de seguridad física y quebraderos de cabeza de integración si las organizaciones no estudian detenidamente a sus proveedores de tecnología, sus capacidades globales y la longevidad de sus soluciones.

Consideraciones del ciclo de vida:

Gestión sin interacción y operaciones autónomas: La naturaleza de la computación en el extremo significa que tendrá servidores y dispositivos distribuidos por muchas ubicaciones y es poco probable que disponga de profesionales informáticos fácilmente disponibles en todas esas ubicaciones. Por eso son cruciales la facilidad de instalación, las herramientas centrales de aprovisionamiento y las interfaces administrativas.

Seguridad: La seguridad basada en hardware es fundamental, ya que la seguridad sólo es tan fuerte como la capa situada por debajo del punto de ataque. Los dispositivos en el extremo ofrecen a los ciberdelincuentes puntos de entrada adicionales a la información y los sistemas de una organización. Al invertir en un partner tecnológico que valora la seguridad de confianza cero, las organizaciones pueden tomar mejores medidas para proteger su activo clave: los datos.

Integración: Las empresas que invierten en computación en el extremo necesitan una solución preparada para el futuro que se integre con su centro de datos principal, admita aplicaciones OT a largo plazo y escale con su negocio. Aunque muchas empresas de OT están añadiendo contenedores, IA, bases de datos y soluciones de nube a su oferta, esto puede crear complejidades y añadir costes cuando las organizaciones necesitan replicar datos a su centro de datos principal para uso corporativo.

¹ [“Market Analysis Perspective: Worldwide Edge Trends and Strategies,”](#) IDC, septiembre de 2023.



La ventaja de HPE ProLiant Gen 11

Acelera la modernización basada en datos en el extremo con computación diseñada para tu mundo híbrido. Las soluciones de extremo HPE ProLiant Gen11 simplifican la gestión y las operaciones teniendo en cuenta los entornos distribuidos, ofrecen un enfoque de seguridad de confianza cero y proporcionan un rendimiento y una eficiencia líderes del sector para sus cargas de trabajo más exigentes en el perímetro.

Experiencia intuitiva de operaciones en la nube:

Simplificar la manera en que controlas la computación desde el extremo hasta la nube. Transforma las operaciones empresariales y cambia el enfoque de tu equipo de reactivo a proactivo con información y visibilidad globales a través de una consola unificada.

- Moderniza la gestión del ciclo de vida con la simplicidad de la nube.
- Unifica la gestión informática con una consola centralizada para operaciones de autoservicio.
- Automatiza las tareas en aras de la eficiencia, reduciendo el esfuerzo manual en la implementación, y consigue una asistencia y una gestión del ciclo de vida fluidas y simplificadas.
- Aporta agilidad de nube de forma segura a la infraestructura informática distribuida.

Seguridad de confianza por diseño:

Protege tu infraestructura, tus cargas de trabajo y tus datos de las amenazas al hardware y de los riesgos del software de terceros, con una política de seguridad desde el extremo hasta la nube de confianza, desarrollada sobre un núcleo de computación de HPE reforzado a través de un enfoque de seguridad demostrado y de confianza cero.

- Innovación en seguridad líder del sector
- Mayor protección al ecosistema asociado
- Mayor seguridad en la cadena de suministro de confianza

Rendimiento optimizado para tus cargas de trabajo:

Implementa soluciones de manera fluida, al tiempo que alcanzas un rendimiento óptimo para las aplicaciones exigentes que requieren la aceleración de gráficos y datos más avanzada. Haz frente a la nueva oleada de necesidades del centro de datos con un enfoque abierto que entrega eficacia a escala para las cargas de trabajo nativas de la nube. Consigue eficiencias muy beneficiosas que abarcan la economía operativa y del rendimiento para mejorar el funcionamiento de tus aplicaciones y acelerar la innovación dondequiera que residan los datos.

- Espera más de tu infraestructura, con hasta un 99 % más de rendimiento que las generaciones anteriores.
- Más capacidades gráficas que nunca con un 33 % más de densidad de GPU de alto rendimiento por servidor en comparación con los servidores de la generación anterior.

>Ecosistema de soluciones ...



Ecosistema

HPE cuenta con un portafolio estratégico de partners de la alianza para complementar tus implementaciones de computación en el extremo. Optimiza rápidamente todas tus cargas de trabajo e implementa tu solución de extremo con confianza.

VMware® ECS

La plataforma de pila computación en el extremo VMware ofrece el poder de la computación en el extremos con infraestructura flexible, IA para operaciones de TI (AIOps) e integración de la nube sin fisuras.

→ [Más información](#)

Red Hat® OCP

La plataforma de contenedores Red Hat® OpenShift® es una base de nube híbrida coherente para construir y escalar aplicaciones contenedorizadas. Disponible en HPE Synergy, se trata de una solución de contenedor lista para usar que se despliega en cuestión de horas y que aporta valor inmediato a tu empresa.

→ [Más información](#)

SuSe Rancher

Implementa, opera y gestiona de forma segura tus clústeres Kubernetes a escala con SUSE Rancher, disponible a través de HPE.

→ [Más información](#)

Microsoft Azure Stack HCI

Configuraciones de soluciones validadas y listas para usar basadas en HPE ProLiant Compute y componentes probados, optimizados y validados con el sistema operativo Azure Stack HCI para ofrecer un rendimiento sólido y fiable y una alta disponibilidad.

→ [Más información](#)



Plataforma optimizada por extremo



HPE ProLiant DL320 Gen11

El servidor HPE ProLiant DL320 Gen11 con procesadores escalables Intel® Xeon® de 4.ª generación es un servidor 1U 1P con un diseño compacto único y un diseño modular definido por la carga de trabajo con un diseño específico para la computación en el extremo.

Característica

Especificaciones

Procesador	Procesadores escalables Intel Xeon de 4.ª generación
Soporte de GPU (carga frontal)	Carga frontal: hasta 4 GPU de ancho simple o 2 de ancho doble
Núcleos	De 8 a 32 núcleos, según el procesador
Memoria	Hasta 2 TB de DDR5 hasta 4800 MT/s
Número de unidades	Hasta 4 SFF NVMe/SAS/SATA o hasta 8 EDSFF E3.S 1T SSD NVMe Hasta 12 unidades LFF o 10 SFF con hasta 153,6 TB de espacio total de disco SSD NVMe
Opciones de arranque	RAID 1 M.2 NVMe (conexión dinámica) interno opcional 2 conectores SATA/NVMe M.2 (integrados)
E/S	2 puertos de red 1 GbE integrados Hasta 2 x16 PCIe Gen5 Hasta 1 ranura x16 OCP
Gestión	HPE iLO 6
Profundidad del chasis (GPU frontal)	30,4" / 772 mm

> más...





HPE ProLiant ML350 Gen11

El servidor HPE ProLiant ML350 Gen11 con procesadores escalables Intel Xeon 4.ª generación es una potente solución de servidor torre 2P que admite una amplia gama de cargas de trabajo en el extremo.

Característica

Especificaciones

Compatibilidad con GPU

Hasta 8 SW o 4 DW

Procesador

Procesadores escalables Intel Xeon de 4.ª generación

Núcleos

De 8 a 60 núcleos, según el procesador

Memoria

Hasta 32 DIMMs, DDR5 hasta 4800 MT/s

Número de unidades

Hasta 12 HDD/SSD LFF; SAS/SATA
 Hasta 24 HDD/SSD SFF; SAS/SATA/x1 NVMe
 Hasta 12 EDSFF 3.S 1T o 6 EDSFF 3.S 2T
 Hasta 8 SSD NVMe SFF x4

Opciones de arranque

RAID 1 M.2 NVMe de conexión en caliente opcional
 Acceso externo

E/S

Hasta 10 ranuras PCIe Gen5
 Hasta 2 ranuras x16 OCP

Gestión

HPE iLO 6

Profundidad del chasis (GPU frontal)

28"

> [Soluciones preparadas para el extremo . . .](#)



Soluciones preparadas para el extremo

La asociación entre Schneider Electric y HPE te ayuda a gestionar eficazmente la TI en el extremo. Las soluciones preparadas para el extremo

- Cumple los requisitos informáticos de cualquier entorno pequeño
- Se puede montar en una pared para ahorrar espacio
- Se puede personalizar mediante una red global de partners de canal

Desde tiendas de alimentos hasta hospitales, Edge in a Box ofrece energía resistente, conectividad de latencia ultrabaja y almacenamiento de datos, y servidor local seguro y almacenamiento de datos en el extremo. Las empresas que aprovechan la alianza entre Schneider Electric y HPE para las soluciones de extremo obtienen un rápido ROI, despliegues acelerados e infraestructuras totalmente gestionadas que les proporcionan tranquilidad y un camino claro hacia el futuro digital.

→ [Más información sobre la alianza](#)



Próximos pasos

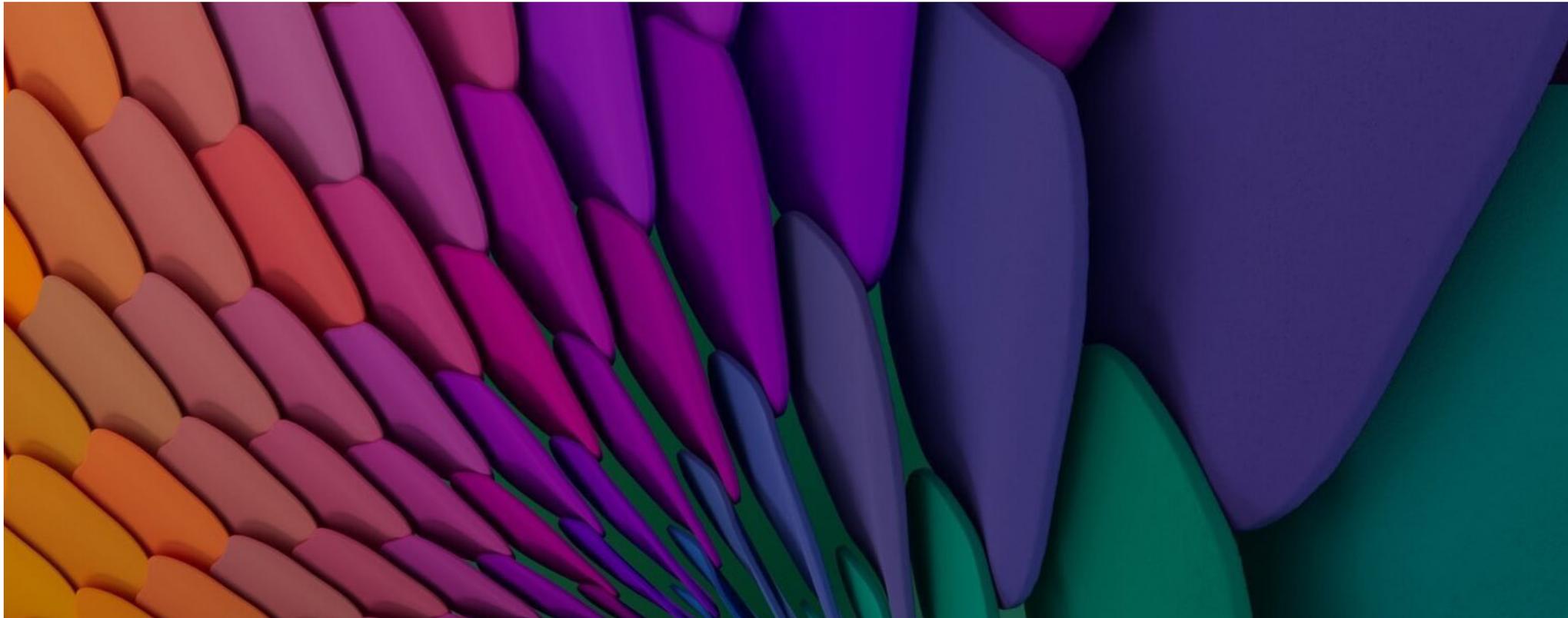
Independientemente de las cargas de trabajo que estés implementando en el extremo, HPE es tu partner de confianza a la hora de ofrecer experiencia, tecnología, alianzas y entrega como servicio para ayudarte a crear e implementar soluciones de computación en el extremo que satisfagan los requisitos de tu organización. A medida que desarrollas tu estrategia de extremo o reevalúes y amplíes las implantaciones existentes como [RaceTrac](#), HPE está aquí para ayudarte a crear una ventaja competitiva y convertir sus datos en inteligencia.

Explora las formas en las que HPE puede ayudarte a conectar tu extremo y abrir nuevas oportunidades:

- **HPE ProLiant** es seguro, eficiente, está optimizado, es sencillo de manejar y ha sido diseñado para entornos híbridos. Ofreciendo una experiencia intuitiva de las operaciones en la nube, seguridad de confianza integrada en el diseño y rendimiento optimizado para tus cargas de trabajo en el extremo.
- **HPE GreenLake for Private Cloud Enterprise** ofrece computación en el extremo para la empresa distribuida. Acerca la computación a tus datos con una nube privada gestionada, que resulta fácilmente escalable a través de miles de emplazamientos, para apoyar tus cargas de trabajo de extremo fuera del centro de datos.
- **HPE Advisory and Professional Services** aprovechan el conocimiento de los expertos para diseñar e implementar soluciones adaptadas a las necesidades de tu organización.
- **HPE Financial Services** ayuda a las organizaciones a crear ciclos de vida de TI más inteligentes, a la vez que proporciona soporte financiero y servicios de gestión de activos para ayudar a liberar capital.

Ponte en contacto con su representante de ventas o partner de canal autorizado para hablar sobre su estrategia Edge y profundizar en las soluciones Edge de HPE.





Más información en

[HPE.com/proliant/solutions](https://hpe.com/proliant/solutions)



Visita **HPE GreenLake**



Chat con Ventas

© Copyright 2023 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise figuran en las declaraciones expresas de garantía incluidas en los mismos. Nada de lo que aquí se indica debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabilizará de los errores u omisiones técnicos o editoriales que pudiera contener el presente documento.

Intel Xeon es una marca comercial de Intel Corporation o de sus filiales en Estados Unidos y en otros países. Linux es la marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y otros países. Azure y Microsoft son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos o en otros países. Red Hat es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc. en Estados Unidos y otros países. VMware es una marca comercial registrada o marca comercial de VMware, Inc. y sus filiales en Estados Unidos y otras jurisdicciones. Todas las marcas de terceros son propiedad de sus respectivos titulares.

a50009572ESE